LEVAGE MAGNÉTIQUE

PRODUITS STANDARDS & SPECIAUX

V1.3_20130327

SOMMAIRE

Page

SAV-La société	04
Le Groupe SAV	05
SAV – 25 années de compétence levage et bridage magnétique	06 - 07
SAV - Production	08
SAV – Engineering, R&D	09
Gros levage	10
Types de produits	11
Unité de contrôle	12 - 13
Applications	14 - 15
Porteurs electro-permanents pour charges lourdes	16
Porteurs electro-permanents	17
Porteurs magnétiques à batterie	18
Porteurs magnétiques spéciaux à batterie	19
Porteurs magnétiques à aimants permanents	20 - 22
Electro-aimants de levage	23 - 24
Solutions spéciales	25 - 26
Gamme de produits SAV	27

Modifications de détails techniques sans préavis.
Saisies et erreurs d'impression sous réserve.
Merci de nous signaler toutes erreurs.

© SAV Spann-Automations-Normteiletechnik GmbH 2011

Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle de ce catalogue par impression, photocopie ou de toute autre manière que ce soit est interdite sans autorisation écrite préalable de SAV Spann- Automations-Normteiletechnik GmbH, Nuremberg.

Composition et mise en page: Design-Agentur-Otto 2011

V2011-08

CONSULTATION
DEVELOPPEMENT
FABRICATION
VENTES

SAV GROUP

CATALOGUE VI

LEVAGE MAGNÉTIQUE

PRODUITS STANDARDS & SPECIAUX

SAV Workholding and Automation est un acteur reconnu mondialement pour la fabrication et la fourniture de systèmes de bridage, de levage et d'automatisation de haute qualité avec comme principe la qualité, la précision et le retour sur investissement.
Avec plus de 25 années d'expérience dans la conception de produits et 250 employés, SAV a su développer un concept unique autour des solutions de bridage, de levage et d'automatisation basé sur des produits standards et des composants appropriés pour de multiples applications.

25 ANNÉES DE PRODUCTION

VOTRE PARTENAIRE POUR:

- Bridage, usinage
  Magnétique-hydraulique-mécanique-vide
- Bridage, pièces circulaires
  Toutes les technologies
- Systèmes de levage pour pièces massives
- Automatisation
- Produits standards
- Applications spéciales

Aujourd'hui, SAV est le premier fabricant et seul à offrir toutes les solutions de bridage en Europe et même dans le monde. Nos clients sont très renommés dans les domaines de l'automobile, chez les principaux fabricants de machines-outils, dans la distribution et aussi dans la haute technologie.

L'objectif de SAV reste l'innovation, les nouvelles technologies et application.

Avec nos propres moyens de développement et nos usines de fabrication à Nuremberg, Mittweida, Göppingen et Bladel, SAV est capable de réagir rapidement, en gardant une certaine flexibilité, afin de répondre très précisément aux différents besoins.

SAV PRODUCTION ET CENTRES DE TECHNOLOGIE

Allemagne Siège social
Ventes et marketing – Allemagne, Autriche, Suisse

SAV Spann- Automations-Normteiletechnik GmbH
Schießplatzstraße 36+38a
D-90469 Nuremberg
Allemagne
Tel.: +49 - 911 - 9483-0
Fax: +49 - 911 - 4801426
Email: info@sav-spanntechnik.de

SAV HSW GmbH
Outillages et systèmes de bridage
Töräcker 5
D-73035 Göppingen
Allemagne
Tel.: +49 - 7161 - 94312-0

SAV Automatisation GmbH
Göppingen
Töräcker 5
D-73035 Göppingen
Allemagne
Tel.: +49 - 7161 - 94312-24

SAV Automatisation GmbH
Mittweida
Leipziger Straße 29
D-09648 Mittweida
Allemagne
Tel.: +49 - 3727 - 9995-200

SAV Productions GmbH Nuremberg-Eibach
Gundelfinger Straße 8
D-90451 Nuremberg-Eibach
Allemagne

SAV Mittweida GmbH
Leipziger Straße 29-31
D-09648 Mittweida
Allemagne

F&K prototypage et Erosion
Leipziger Straße 31
D-09648 Mittweida
Allemagne

SAV WALKER HAGOU B.V.
Aimants de levage et systèmes magnétiques
Industrieweg 9
NL-5531 AD Bladel
Hollande
Tel.: +31 - 497 - 38 38 35

EMATECH GmbH
Technologie magnétique et électronique
Luitpoldstraße 32
D-87700 Memmingen
Allemagne

SAV FILIALES INTERNATIONALLES

République Tchèque
Ventes et Marketing – Europe de l'Est et Centrale

SAV TCHÈQUE spol. s. r. o.
Kotojedy 56
CZ-767 01 Kroměříž, République Tchèque
Tel.: +420 - 573 - 334 062
Fax: +420 - 573 331 456
Email: sav.czech@sav-workholding.com

Pologne
Ventes et Marketing – Pologne

SAV POLOGNE sp. z o.o
ul. Hetmánska 38
PL-85-039 Bydgoszcz, Pologne
Tel.: +48 - 52 321 91 40
Fax: +48 - 52 321 9141
Email: info@sav-polska.pl

France
Ventes, Service et Marketing – France et Suisse francophone

SAV FRANCE
Avenue de la Caronnière
73800 Montmélian
Email : info@sav-france.fr

La Hollande
Ventes et Marketing – International

SAV WALKER HAGOU
Industrieweg 9
NL-5531 AD Bladel
Hollande
Tel.: +31 - 497 - 383835
Fax: +31 497 382006
Email: info@sav-workholding.com

Chine
Ventes, Service et Marketing –Asie

SAV P&T Technology (Shaoguan) Co., Ltd.
A8 Factory Building,
No.8 Chuangye Road,
Zhenjiang Industrial Park,
Zhenjiang District
CN-512040 Shaoguan
Tel.: +86 - 751 - 8838228 ext SAV

25 années de COMPÉTENCE EN MAGNÉTISME

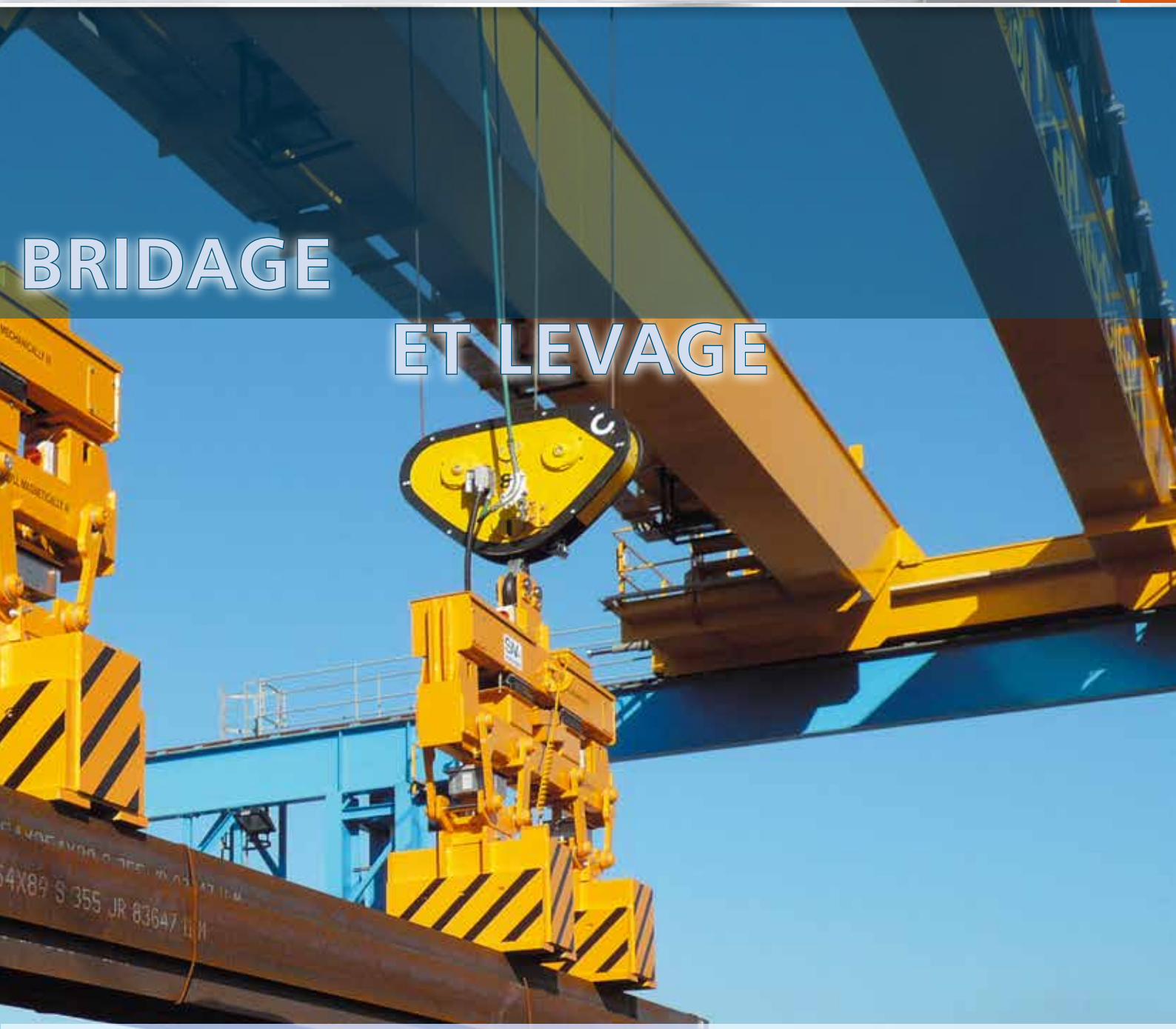
SAV- Systèmes de Levage

Déjà plus de 25 ans d'expérience dans les techniques de serrage magnétique et de solutions de levage. Depuis la reprise de la société Walker Hagou Magnetics B.V. situé à Bladel (Pays-bas) en 2011 et son intégration dans le groupe SAV comme **SAV Walker Hagou**, notre savoir faire a été stimulé dans le domaine des équipements de levage grâce à des professionnels hautement qualifiés.

Grâce à cette décision stratégique, deux des marques les plus importantes **SAV-BUX** et **SAV Walker Hagou** font désormais parties de notre gamme de produits.

Nos nombreuses années d'expérience dans les technologies de levage, venant de nos développements internes à étudier, fabriquer et mettre en fonctionnement, donnent aux produits SAV une qualité reconnue. Ceci garantit de l'innovation, du professionnalisme et surtout une pratique axée sur la résolution de problèmes.

BRIDAGE ET LEVAGE



SAV Systèmes de Levage

Notre gamme de produits couvre entièrement le domaine du levage et de la manutention. Notre principal objectif implique aussi bien des solutions standard et individuelles que spécifiques et complètes.

SAV Systèmes de Levage intègre:

- Systèmes pour gros levage, électromagnétique ou électro-permanent
- Systèmes de levage à batterie, électromagnétique ou électro-permanent
- Systèmes de levage à actionnement pneumatique, à aimants permanents
- Systèmes de levage manuel à aimants permanents
- Dispositifs de manutention magnétique

Notre gamme de produits offre de nombreuses possibilités pour rationnaliser votre production. Ces solutions adaptées devraient vous aider à trouver le concept idéal pour vos travaux de levage.

Nous serons heureux d'étudier vos besoins et vérifier leur faisabilité. Chaque détail sera étudié et calculé afin de vous établir une cotation détaillée.

La fabrication de solutions standards et spéciales

Pour fabriquer les produits développés par nos ingénieurs, nos sites de production en Allemagne sont dotés de machines de haute performance.
Nos usines sont situées à Nuremberg et Mittweida en Allemagne ainsi que sur d'autres sites Européens.

Naturellement, nos produits standards sont utilisés pour nos propres fabrications.
Cela permet à notre expérimentée équipe de développement de toujours suivre et améliorer la technicité de nos produits, ce qui offre un intérêt pratique à tous nos clients.

Les facteurs très important de précision et de qualité sont continuellement surveillés au travers de notre contrôle qualité.

SAV est certifié ISO 9001/2010.

Nos moyens de fabrication

- **55 machines CNC jusqu'à 5000x3000mm de capacité**
- **2 Fraiseuses à portiques CNC de passage 3 m et de table 5 m**
- **3 machines 5 axes UGV**
- **50 rectifieuses de profile/plane/par coordonnées/cylindrique (interne et externe) jusqu'à une capacité de 4000 mm**
- **Banc de test jusqu'à 50.000 kg**
- **12 machines EDM à fil et par enfonçage**
- **4 tours horizontaux CNC**
- **1 tour horizontal avec table de diamètre 3000 mm**
- **4 machines de mesure tri-dimensionnelle capacité: X= 600mm, Y= 1000 mm, Z= 465 mm**
- **1 presse à injecter**

L'engineering de solutions standards et spéciales

Nos spécialistes conçoivent nos produits standard et spéciaux sur des postes de CAO modernes afin de vous offrir des produits aboutis, matures et de grande qualité.

Notre haut niveau d'expertise dans la fabrication de systèmes magnétiques avantage nos clients à la fois en terme d'applications et d'utilisation quotidienne.
Nos nombreuses années d'expérience dans le domaine de solutions spéciales pour le bridage et le levage contribuent au développement de nos produits standards afin de garantir un résultat optimal et la plus grande flexibilité en terme d'application.

Leader dans la technologie- Pas seulement un slogan pour SAV

Recherche et développement sont la base de notre succès. Nous développons des solutions techniques magnétiques, hydrauliques, mécaniques et sous vide pour nos clients ainsi que des outils et prototypes selon les spécifications de nos clients. Nous disposons d'un réseau de station CAO de travail de 20 postes sur plusieurs sites. Tous ces sites sont équipés de système 3D avec logiciel FEM pour l'analyse magneto-statique, thermique, statique et dynamique.

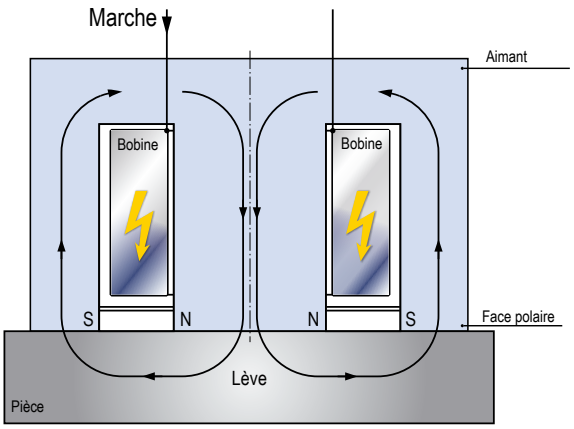
Compétence de développement en:

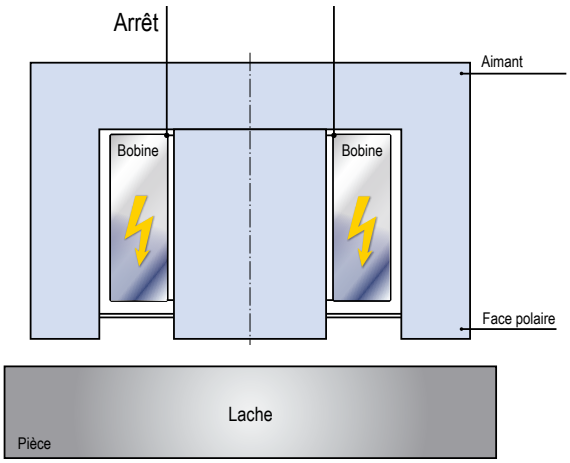
- **Magnétisme**
- **Hydraulique**
- **Mécanique**
- **Technologie sous vide**
- **Automatisation**
- **Contrôle**
- **Technologie de bridage pour pieces statiques et tournantes**

Les développements sont mis en œuvre dans le processus de production en utilisant les applications CAD/CAM et PEPS CAD/CAM V4.2.7.

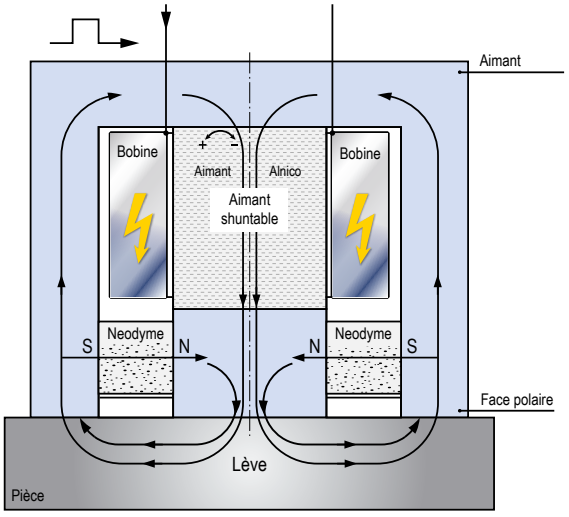
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

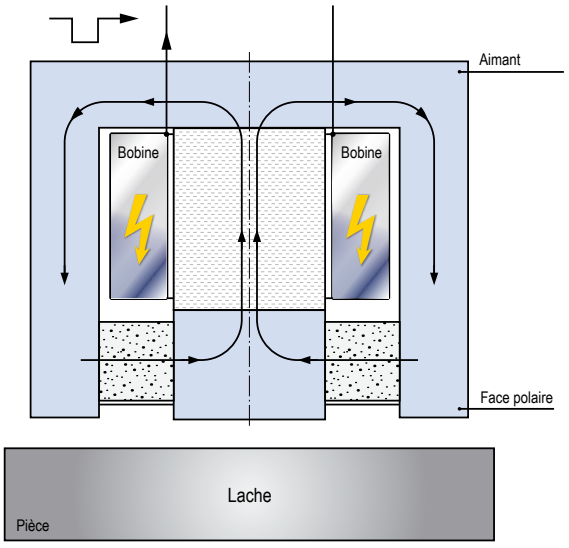
AIMANTS DE LEVAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUES





AIMANTS DE LEVAGE ÉLECTRO-PERMANENTS

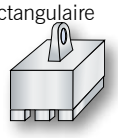
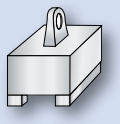
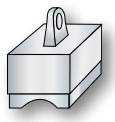
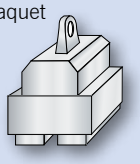
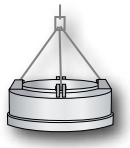




- Champ magnétique puissant même avec entrefer
- Construction simple
- Large éventail d'applications
- Fagots et paquets
- Ratio poids /performance élevé
- Coefficient de sécurité >2

- Utilisation sûre avec aimants permanents
- Pas d'alimentation requise après magnétisation
- Applications spéciales
- Manipulation d'une seule charge
- Démagnétisation rapide
- Coefficient de sécurité >3

GAMME AIMANTS

Désignation gamme	Exécution aimant	Principe fonctionnement	Capacité de levage	Longueur aimant	Largeur aimant	Applications
RM **RMEP**	Aimant rectangulaire 	Electro ou Electro-Permanent	jusqu'à 60 Tonnes	jusqu'à 2000 mm	jusqu'à 1000 mm	- Lingots - Blocs - Tôles seules ou en paquet - Applications hautes températures
TM **TMEP**	Aimant 2-Pôles 	Electro ou Electro-Permanent	jusqu'à 8 Tonnes	400 to 1600 mm	75 to 600 mm	- Profilés - Poutrelles - Pièces rondes - Pièces longues et étroites
TM-CH **TMEP-CH** **TM-CV** **TMEP-CV**	Aimant pour coil 	Electro ou Electro-Permanent	jusqu'à 35 Tonnes	jusqu'à 1600 mm	jusqu'à 1600 mm	- Coil horizontal - Coil vertical - Bobines refendues
TMB **RMB**	Aimant pour paquet 	Electro	jusqu'à 10 Tonnes	jusqu'à 1500 mm	jusqu'à 1000 mm	- Paquets - Acier d'armature - Tubes - Profilés
WS-Ultra Light **WL-Light** **W-Heavy** **WH-Ultra Heavy**	Aimant pièces en vrac 	Electro	jusqu'à 40 Tonnes	jusqu'à 2200 mm diamètre		- Bloc seul - Déchets fontes - Copeaux

Normes de sécurité appliquées:

- EN 13155
- Directive CEM et basse tension
- Certification de soudage suivant norms EN
- Directives machines 2006/42/EC

Gamme de services:

- Construction
- Developpement
- Production
  - Construction en acier
  - Fabrication d'aimants
  - Assemblage sous système de contrôle magnétique
- Assurance qualité et certification
- Montage
- Mise en service
- Formation des opérateurs

Suivant ISO 9001/2008

Unité de pilotage type MACO B pour electro-aimants

L'armoire de commande comprend l'unité de contrôle et un système d'alimentation de secours avec une autonomie de 20 minutes suivant norme EN 13155. Technologie Siemens PLC.

Tension: (55 VCC) 110 VCC ou 220 Vcc
Puissance: 1,5 kW jusqu'à 50 kW
Les dimensions de l'armoire électrique peuvent être sujet à changement.

Puissance	Nombre d'armoire		Dimensions mm	Tension
kW	Unité de contrôle	BBU	IP54	VCC
1,5	1		1100 x 1200 x 400	55
3	1	1	1400 x 1200 x 400	55
5	1	1	1400 x 1200 x 400	110/220
7,5	1	1	1400 x 1200 x 400	110/220
10	1	1	1600 x 1200 x 400	110/220
15	2	1	1400 x 1200 x 400	110/220
20	2	1	1600 x 1200 x 400	110/220
25	2	1	1600 x 1200 x 400	110/220
30	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220
40	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220
50	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220

Armoire de contrôle Aimant Maco B

Système BBU d'alimentation de secours

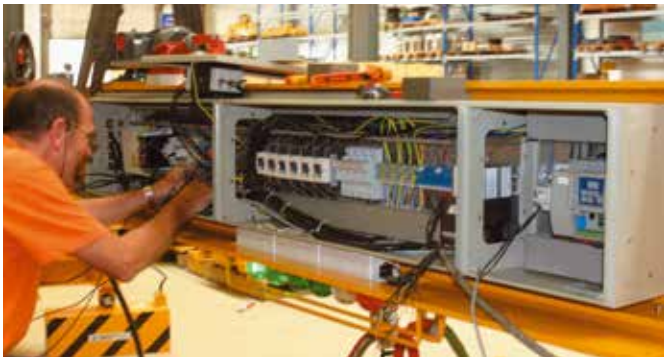
Unité de pilotage type MACO EP pour aimants electro-permanents

Les aimants sont magnetisés/demagnetisés par une brève impulsion électrique (1 à 3 secondes). La puissance des aimants peut être ajustée via un potentiomètre. Un certain nombre de groupe d'aimants est possible. On peut choisir plusieurs groupes d'aimants pré-selectionnés.

Tension : 340 VCC
Puissance : jusqu'à 85 kW

Armoire de contrôle Aimant Maco EP

Puissance	Courant	Dimensions mm	Tension
kW	A	IP54	VCC
8,5	25	1000 x 1080 x 300	340
13,6	40	1000 x 1080 x 300	340
17,0	50	1000 x 1080 x 300	340
25,5	75	1000 x 1080 x 350	340
34,0	100	1000 x 1080 x 350	340
47,6	140	1000 x 1080 x 350	340
61,2	180	1000 x 1000 x 300	340
68,0	200	1000 x 1280 x 400	340
85,0	250	1000 x 1280 x 450	340



Les armoires de commande peuvent être intégrées dans le palonnier sur demande.

SYSTEMES DE CONTROLE

Système de sécurité standard:

- Test de charge, une sécurité essentielle
  Force de levage initiale réglée à 50% puis passage automatique à 100% après 2 à 3 secondes après le début du levage
- Lampes de signalisation (rouge/verte/blanche) pour indiquer l'état du système (test de levage, pleine puissance, arrêt, etc)
- Contrôle de l'isolation (MACO B)
- Contrôle des batteries : tension, courant de charge et de symétrie
- Elément sonore avec son continu en cas de problème sur l'alimentation

Interface pour contrôle de pont:

Cela permet une optimisation de la sécurité pendant les phases de levage et de manutention:

- Activation de la commande de levage (levage de la charge, pesage)
- Activation des commandes de mouvement du pont roulant après une bonne magnétisation
- Désactivation des commandes de l'aimant durant la manutention

Fonctionnement de l'aimant:

Les boutons de commande des aimants sont généralement entièrement intégrés dans le système de pilotage du pont roulant et activés par des relais.

Une connexion Profibus est disponible sur demande Commandes :

- Magnétisation
- Démagnétisation avec bouton de validation
- Fonction dépilage avec bouton de validation
- Pré-sélection de groupe d'aimants avec 1, 2, 3 …. groupes

Nos unités de contrôle peuvent être livrées avec enrouleur et boite de commande sur demande.

Options:

- Tension de sortie variable (contrôle de la force) avec 5 ou 10 paliers ou variable de 0 à 100% par potentiomètre, cela dépend de votre demande.
- Jusqu'à 30 pré-sélections d'aimants ou groupe d'aimants
- Intégrant module de commande pour activation, rotation du palonnier télescopique ou non
- Chauffage de l'armoire pour des températures inférieures à 0°C
- Refroidissement de l'armoire pour des températures supérieures à 45°C
- Redondance – pour le levage de charges dans des lieux à haut risque pour le personnel (zone de fret, …)
- Dépilage: séparation et chute contrôlée des surplus de tôles

Autres options de sécurité:

- Contrôle automatique de la force pendant la dépose de la charge
- Contrôle du courant avec alarme
- Désactivation des commandes pendant les phases de manutention pour interdire toute démagnétisation

Levage de tôles

tôles seules

Toles empilées

Horizontal / Vertical

Utilisation extérieure

Palonnier de levage téléscopique et rotatif

Chargement et déchargement de tôles sur machine de découpe

Levage de lingots et barres en acier

Lingots

Haute température (400 jusqu'à 600°C)

Bloc plein

Matériel de levage pour pièces cylindriques

Pièce pleine

Tubes – seul

Tubes – en paquet

AUTRES SOLUTIONS DE MANUTENTION SUR DEMANDE

Levage de fagots

Poutrelles

Profilés

Barres d'acier en paquet

Poutrelles et profilés

Paquets de poutrelles

Multiple profilés acier

Individual steel profiles

Bobines et bobines refendues

coil vertical

coil horizontal

coil horizontal

Manipulation de vrac

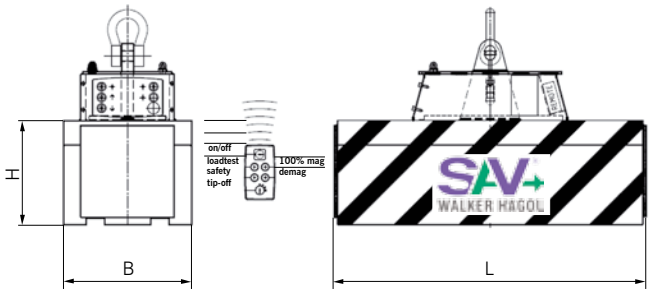
Fonte (brut)

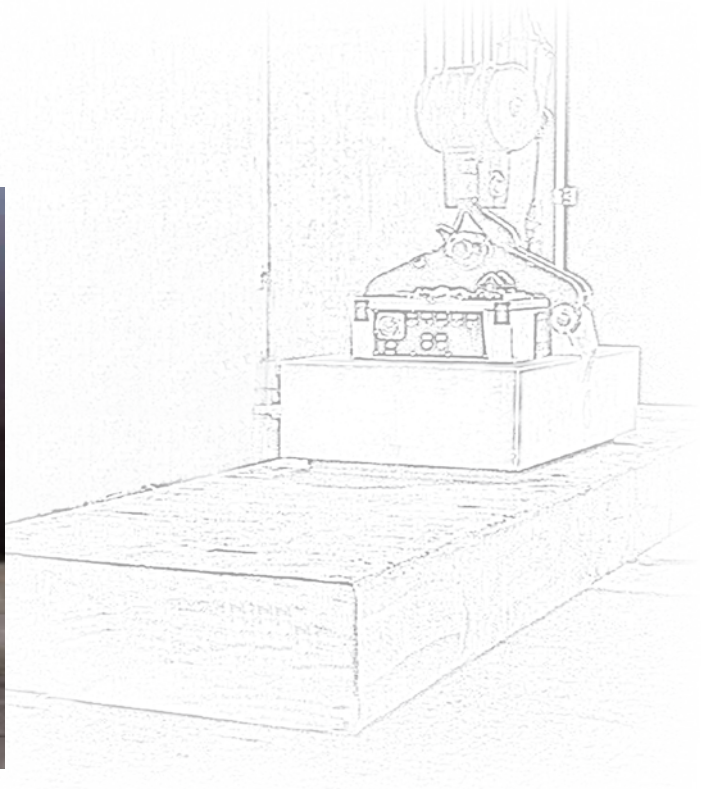
Pont mobile

Recycling

Utilisation:
La gamme RMEP d'aimants de levage permet de soulever et de manipuler des lingots, des blocs et des plaques lourdes jusqu'à 20 tonnes. Ces aimants sont fournis avec l'unité de contrôle intégrée et une radio-commande.
Un aimant de levage type RMEP peut simplement être suspendu au pont roulant par le crochet qui devra fournir une alimentation AC.

Applications:
- Chargement et déchargement de machines outils
- Levage et manutention de pièces dans l'atelier
- Levage et manutention de pièces dans le process de fabrication, de production et d'assemblage





Modèle	Capacité nominale de levage	Application	L	B	H	Force à l'arrachement (T) avec entrefer svt. EN13155			Tension
	T		mm	mm	mm	0	B/300	B/100	VAC
RMEP 3,2	3,2	Léger	550	340	260	15	10	4	230
RMEP 5	5	Léger	770	340	260	22	15	6	230
RMEP 6,3	6,3	Moyen	770	420	340	28	19	8	400
RMEP 9	9	Moyen	1020	420	340	38	28	11	400
RMEP10	10	Lourd	920	600	480	49	32	13	400
RMEP 16	16	Lourd	1220	600	480	70	49	18	400
RMEP 20	20	Lourd	1520	600	480	90	60	22	400

Exemple de commande: Aimant de gros levage electro-permanent SAV 531.73 - RMEP 3,2
Désignation SAV - N°. - Modèle

AIMANTS DE LEVAGE ELECTRO-PERMANENT

SAV 531.73

Utilisation:
Levage et transport sans effort de charges jusqu'à 1000 kg
Aimants activés électriquement pour des applications individuelles

Caractéristiques:
- Système à aimants permanents, activé électriquement
- Pas de perte de force en cas de coupure de courant
- Niveau de sécurité très élevé grâce aux aimants Neodyme avec un coefficient de sécurité x3
- Haut niveau de capacité de levage même en cas d'entrefer
- Pôles magnétiques en V pour pièces plates et cylindriques
- Activation et désactivation de l'aimant de levage très rapide
- Unité de contrôle intégrée avec boutons poussoirs à voyants
- Mode d'emploi et certificat de test individuel

Applications:
- Chargement et déchargement de machines outils
- Levage et manutention de pièces plates ou cylindriques dans l'atelier
- Levage et manutention de pièces dans le process de production et d'assemblage
- Utilisation fréquente sur robots

Options:
- Télécommande filaire

Modèle		NEO-EP 125	NEO-EP 250	NEO-EP 500	NEO-EP 1000
Capacité nominale de levage*					
- Pièce plate	kg	125	250	500	1000
- Pièce cylindrique	kg	65	125	250	500
Longueur x largeur aimant	mm	200 x 65	250 x 125	350 x 125	445 x 125
Longueur x largeur hors tout	mm	251 x 116	270 x 150	370 x 150	445 x 150
Hauteur jusqu'au crochet du pont	mm	204	405	405	405
Poids	kg	13	40	54	70
Tension	VAC	230	230	230	230
Courant	A	2,5	4,7	6,7	8

* Capacité nominale de levage
Poids maximum pour pièces en acier S235JR avec surfaces en contact lisses et de taille et épaisseur suffisante. La capacité de levage varie en fonction du type de matière, de l'épaisseur de la pièce, de la taille et de la qualité de la surface en contact.

Exemple de commande: Aimant de levage Electro-permanent SAV 531.73 - NEO-EP 250
Désignation SAV - N°. - Modèle

AIMANTS DE LEVAGE À BATTERIE

SAV 531.42 - BM / BMP

Utilisation:
Levage et transport de charges jusqu'à 5000 kg sans besoin d'alimentation électrique. Electro-aimants autonomes pour des applications individuelles.

Caractéristiques:
- Electro-aimant utilisant une batterie 12V et un chargeur/contrôleur
- Aimant de levage indépendant pendant 8 heures de travail avec un service de 50%
- Levage puissant sur charges épaisses avec un coefficient de sécurité de 2
- Modèle BMP 3600 particulièrement adapté pour le levage de grandes pièces
- Modèle BMP 1800 fourni avec pièces polaires en V pour pièces cylindriques
- Télécommande à infrarouge opérant jusqu'à 4.5 m
- Pour démagnétiser, il faut appuyer sur 2 boutons poussoirs
- Impossible de démagnétiser quand l'aimant est suspendu
- L'état de la batterie est indiqué par des leds associés à un signal sonore en case de batterie trop faible
- L'aimant ne peut pas être piloté si la charge de la batterie est trop faible
- Un fort signal sonore apparaît si la charge de la batterie est trop faible
- Mode d'emploi et certificat de test individuel

Applications:
- Chargement et déchargement de machines d'oxycoupage ou laser
- Chargement /déchargement de grosses machines outils
- Dans les aciéries et chantiers navals pour la manutention de plaques et profils
- Transport de charges lourdes telles que moules, matrices et pièces forgées.

BMP 1800

BM series

Modèle		BM 1350	BM 2500	BM 3600	BM 5000	BMP 1800
Exécution		plat 1 aimant	plat 1 aimant	plat 1 aimant	plat 2 aimant	Prismatique 1 aimant
Capacité nominale de levage*						
- Pièce plate	kg	1350	2500	3600	5000	1800
- Pièce cylindrique	kg	-	-	-	-	1100
Longueur x largeur	mm	272 x 242	400 x 242	1050 x 240	1200 x 300	470 x 242
Hauteur jusqu'au crochet du pont	mm	460	460	460	460	610
Batterie 12V	Ah	45	73	73	73	73
Temps d'utilisation à 50% FM	h	8	8	8	8	8
Temps de charge	h	12	12	14	14	14
Poids	kg	60	72	180	203	167

* Capacité nominale de levage
Poids maximum pour pièces en acier S235JR avec surfaces en contact lisses et de taille et épaisseur suffisante. La capacité de levage varie en fonction du type de matière, de l'épaisseur de la pièce, de la taille et de la qualité de la surface en contact.

Exemple de commande: Aimant de levage à batterie SAV 531.42 - BM 1350
Désignation SAV - N°. - Modèle

Utilisation:

Soulever et déplacer des charges longues et larges indépendamment d'une alimentation électrique. Système électromagnétique autonome pour usage intérieur. Système pour utilisation extérieure sur demande.

Caractéristiques:

- Système électromagnétique spéciale utilisant une batterie 12V, un chargeur/contrôleur et une télécommande à infrarouge idem SAV 531.42
- Aimant seul ou combinés sur un palonnier ajustable ou rotatif si nécessaire
- Systèmes permettant de multiples applications
- Unité autonome sans câble d'alimentation et prise
- Solution économique comparée à un système complet installé
- Recommandé pour des charges ayant une surface de contact plane et propre

Applications:

- Manutention de profiles longs
- Manutention de barres longues
- Manutention de tubes longs
- Manutention de tôles acier

Manutention de profiles débités par sciage avec un seul aimant. Les pièces polaires sont adaptées au format des différents profils.

Pour les profils plus longs 2 aimants sont nécessaires. Une flexibilité maximale est assurée par la rotation des aimants permettant ainsi de manipuler aussi des tôles plus petites.

SAV 531.01-SBUX

Utilisation:
Pour le levage et transport de charges jusqu'à 2000kg. Activation manuelle pour charge individuelle.

Caractéristiques:
- Des aimants surpuissants Neodyme assurent une capacité de levage optimale même sur pièces brutes
- Les aimants de levage SAV-BUX sont testés unitairement et sont livrés avec certificat de test
- La force à l'arrachement est au minimum 3 fois supérieure à la capacité nominale de levage
- La force de levage pour les pièces rondes diminue de 50% par rapport à la force pour les pièces plates
- Activation aisée par rotation du levier avec système de sécurité
- Compact, robuste et fiable

Applications:
- Chargement et déchargement de machines outils
- Levage et manutention de pièces plates ou cylindriques dans l'atelier
- Levage et manutention de plaques, blocs, barres, tubes et profils

Modèle		NEO 125	NEO 250	NEO 500	NEO 1000	NEO 1500	NEO 2000
Capacité nominale de levage*							
- Pièce plate	kg	125	250	500	1000	1500	2000
- Pièce cylindrique	kg	50	125	250	500	750	1000
Epaisseur mini	mm	2	4	6	10	15	15
Diamètre mini/maxi	mm	50/100	60/200	65/270	100/300	150/350	150/350
Longueur x largeur	mm	95 x 60	151 x 100	246 x 120	306 x 146	375 x 165	480 x 165
Hauteur jusqu'au crochet	mm	110	168	168	216	253	253
Poids	kg	3	10	19	36	68	85

* Capacité nominale de levage
Poids maximum pour pièces en acier S235JR avec surfaces en contact lisses et de taille et épaisseur suffisante. La capacité de levage varie en fonction du type de matière, de l'épaisseur de la pièce, de la taille et de la qualité de la surface en contact.

NEO 125:
Chargement/déchargement d'une fraiseuse

NEO 250:
Pièce moulée sur un centre d'usinage

NEO 1000:
Levage d'un rond plein

NEO 2000:
Pièce lourde soudée

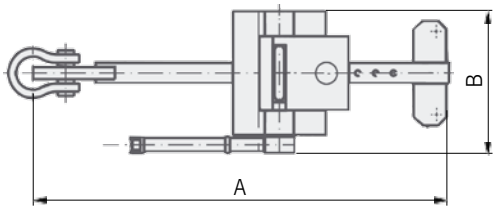
Exemple de commande: Aimant de levage SAV 531.01 - 125-SBUX
Désignation SAV - N°. - Modèle

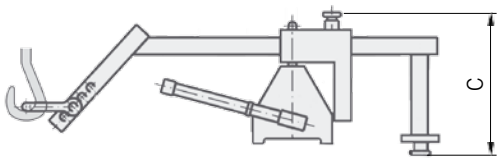
Utilisation:
Levage et retournement de pièces jusqu'à 1000 kg de la position horizontale à verticale et vice versa.
Appareil à aimants permanents pour charge individuelle.

Caractéristiques:
- Aimant NEO équipé d'un bras de levage pour lever et tourner les plaques et blocs à 90°
- Le bras articulé permet d'utiliser la capacité maximale de levage de l'aimant en position verticale
- La position de l'aimant est ajustable afin de trouver au mieux le centre de gravité de la charge
- Le bras de levage peut-être commandé séparément pour équiper un aimant existant de type NEO
- Seulement pour pièces plates telles que plaques, blocs et disques
- Exécution spéciale sur demande pour pièces cylindriques

Applications:
- Chargement et déchargement de machines outils
- Retournement de tôles dans l'atelier
- Retournement de plaques et blocs dans l'atelier

Détails:
Le bras possède une butée avec 2 goupilles et un curseur pour ajuster la position de l'aimant. En position verticale, la pièce doit s'appuyer contre la butée.
Anneau de levage réglable afin d'ajuster l'angle de levage de la pièce en position verticale. Une fois en contact avec la pièce, l'aimant de levage peut être facilement actionné à la main.





Modèle		250	500	1000**
Capacité nominale de levage*	kg	250	500	1000
Diamètre ou largeur mini/maxi de la pièce	mm	250 / 800	250 / 1000	300 / 1000
Longueur maxi de la pièce	mm	1500	2000	2000
Epaisseur mini	mm	4	6	10
longueur A x largeur B hors tout	mm	960 x 210	1160 x 275	1160 x 350
hauteur C hors tout	mm	255	255	295
Poids	kg	27	38	60

* Capacité nominale de levage
Poids maximum pour pièces en acier S235JR avec surfaces en contact lisses et de taille et épaisseur suffisante.
** Tous les aspects de sécurité doivent être vérifiés avant la commande

Exemple de commande: Aimant de levage SAV 531.02 - 250
Désignation SAV - N°. - Modèle

AIMANTS PERMANENTS DE LEVAGE

SAV 531.03

Utilisation:
Levage et manutention de charges jusqu'à 500 kg
Activation pneumatique pour charge individuelle.

Caractéristiques:
- Aimants de levage surpuissants avec vérin pneumatique
- Air comprimé uniquement nécessaire pour armer ou désarmer l'aimant
- Pièces polaires en V pour manutentionner des pièces plates ou rondes
- Anneau de levage amovible
- Livré sans les tuyaux et l'unité de commande pneumatique
- Détecteurs de position sur demande

Applications:
- Levage et manutention de pièces plates ou cylindriques dans l'atelier
- Chargement et déchargement de machines outils
- Sur bras de levage et robots

Modèle		NEO-AIR 250	NEO-AIR 500
Capacité de levage*			
- Pièce plate	kg	250	500
- Pièce cylindrique	kg	125	250
Force à l'arrachement	daN	750	1500
Diamètre mini/maxi	mm	ø60 / ø200	ø60 / ø200
Longueur x largeur	mm	152 x 120	296 x 120
Hauteur de l'aimant	mm	185	185
hauteur avec vérin	mm	285	285
Hauteur jusqu'au crochet	mm	365	365
pression mini	bar	4	4
raccordement	G	1/8"	1/8"
Poids	kg	25	47

* Capacité nominale de levage: Poids maximum pour pièces en acier S235JR avec surfaces en contact lisses et de taille et épaisseur suffisante.

Exemple de commande: Aimant de levage SAV 531.03 - NEO-AIR 250
Désignation SAV - N°. - Modèle

GRIFFES MAGNÉTIQUES À AIMANTS PERMANENTS

SAV 531.20

compact avec anneau de levage pour utilisation sur pont roulant

Utilisation:
Pour le levage et la manutention de proximité de pièces jusqu'à 300 kg par pont roulant. Aimant à utiliser individuellement.

Exécution:
Construction robuste avec levier pour lâcher facilement les pièces (tôles etc.)
Les deux modèles peuvent être aussi utilisés pour le levage vertical, bien entendu en tenant compte de la réduction des capacités de levage Particulièrement adapté pour le levage de tôles à partir de 4 mm d'épaisseur.

Force de levage nominale	daN	250	300
Force de levage nominale en vertical	daN	100	125
Force à l'arrachement	daN	750	900
Longueur	mm	290	290
Largeur	mm	125	180
Poids	kg	7,5	10,5

Exemple de commande: Griffe à aimants permanents SAV 531.20 - 250
Désignation SAV - N°. - Modèle

ELECTRO-AIMANTS DE LEVAGE

SAV 531.40

avec pont redresseur intégré

Caractéristiques:
- Tension 230 Vac
- Force à l'arrachement suivant norme EN13155 (VDE0580)
- Accroche de l'aimant suivant votre besoin

Applications:
Electro-aimant de levage pour prise d'une grande variété de composants, pièces uniques ou pièces en vrac pour charger et décharger des équipements.

Force nominale de levage	daN	300	460	760	1160
Diamètre	mm	150	180	250	300
Hauteur	mm	65	80	100	110
Puissance	W	44	66	165	220
Poids	kg	7,6	14,5	34,0	55,0

Autres dimensions sur demande.

Attention:
Ne pas utiliser dans des zones accessibles aux personnes Les règles de la norme EN13155 doivent être respectées.

Exemple de commande: Electro-aimant de levage SAV 531.40 – 46
Désignation SAV - N°. - Modèle

ELECTRO-AIMANTS DE LEVAGE

SAV 531.41

avec pont redresseur intégré

Caractéristiques:
- Tension 230 Vac
- Force à l'arrachement suivant norme EN13155 (VDE0580)
- Accroche de l'aimant suivant votre besoin

Applications:
Electro-aimant de levage pour prise d'une grande variété de composants. Levage, manutention, bridage de plaques, blocs, profilés etc.

Force nominale de levage	daN	330	830
Force à l'arrachement	daN	1000	2500
Longueur	mm	400	600
Largeur	mm	200	300
Hauteur	mm	207	242
Poids	kg	60	135
Puissance	W	280	560

Autres dimensions sur demande.

Attention:
Ne pas utiliser dans des zones accessibles aux personnes. Les règles de la norme EN13155 doivent être respectées.

Exemple de commande: Electro-aimant de levage SAV 531.41 - 330
Désignation SAV - N°. - Modèle

Utilisation:
Electro-aimants pour la manutention de pièces en vrac, pour le chargement et le déchargement de machines jusquà un poids de pièces de 100 kg.

Caractéristiques:
- Double électro-aimant avec champ magnétique très profond
- Capacité jusqu'à 100 kg
- Commande intégrée avec pont redresseur pour tension 230 Vac
- Câble d'alimentation spiralé avec prise

Autres dimensions et capacité de levage sur demande.

Applications:
La série MS est conçu pour la manutention en vrac d'écrous, de boulons, de clous, de petites pièces usinées, de pièces moulées, de copeaux etc. et utilisé pour le chargement et déchargement de containers, d'équipements vibrants, de bandes transporteuses dans l'industrie de manufacture et de l'emballage. Il est recommandé de prévoir un système de démagnétisation après l'utilisation de cet aimant si il est nécessaire.

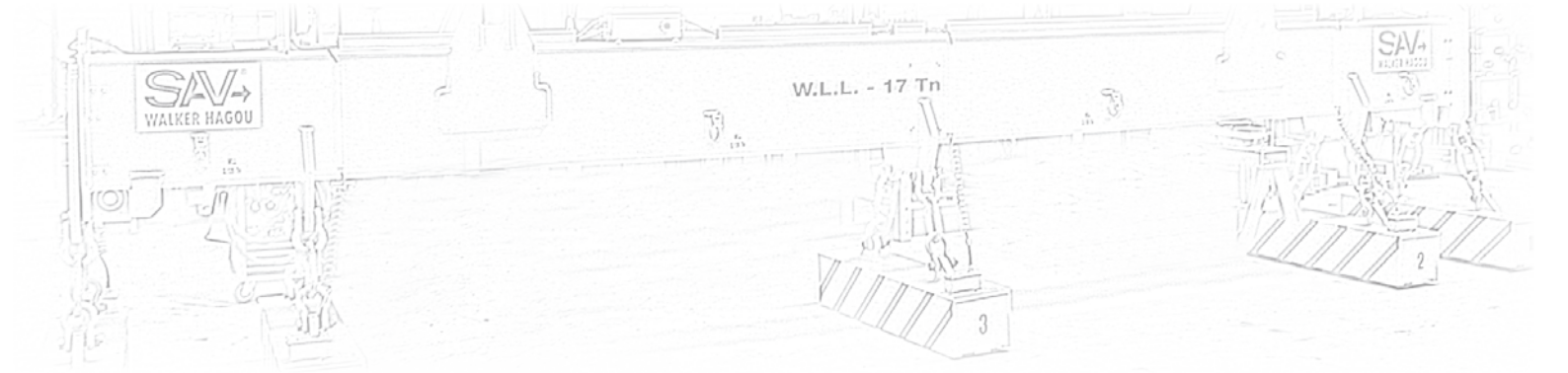
Capacité de levage:
Contrairement à d'autres systèmes de levage la capacité de cet aimant ne peut être évaluée. L'aimant prendra autant de pièces qu'il peut jusqu'à ne plus les aimantées. La capacité de levage dépend pour une grande part de la nature et du type de pièces à manutentionner. Afin de déterminer la capacité exacte de levage, des tests réels devront être effectués.

Modèle		MS 300	MS 400
Capacité de levage approx.	kg	50	100
Longueur x largeur	mm	300 x 300	400 x 400
Hauteur jusqu'au crochet	mm	214	214
Puissance	W	264	463
Tension	VAC	230	230
Poids	kg	57	90

Exemple de commande: Electro-aimant de levage SAV 531.44 - MS 300
Désignation SAV - N°. - Modèle

Aimant de levage pour palettisation de piles avec activation pneumatique. La surface entière est magnétique.

Palonnier avec aimants sur grue mobile.



Palonnier téléscopique avec aimants pour chariot élévateur. L'alimentation est fournie par un générateur monté sur le chariot.

Electro-aimants de fabrication spéciale dans un port. En cas d'urgence ces électro-aimants sont activés et libèrent immédiatement les crochets d'amarrage.

Fabrication spéciale comprenant des électro-aimants pour l'alignement des tôles dans le laminoir avant la guillotine.

Anneau de levage sur petit côté pour levage vertical.

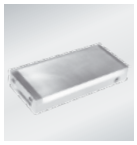
Systèmes de levage magnétique pour tige de forage en milieu off-shore.

Pôles spéciaux allongés pour levage de pieces diverses.

NEO-EP 250 avec unité de contrôle intégrée pour la manutention de freins à disque.

Pôles allongés pour le levage de grandes bagues.

LA GAMME DE PRODUITS SAV



CATALOGUE I
SAV–BRIDAGE MAGNÉTIQUE

CATALOGUE II
SAV–BRIDAGE STATIONNAIRE

CATALOGUE III
SAV–BRIDAGE ROTATIF

CATALOGUE IV
SAV–SOLUTIONS EN AUTOMATISATION ET PREHENSION

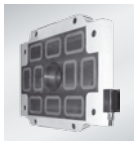
CATALOGUE V
SAV–ELEMNENTS NORMALISES

CATALOGUE VI
SAV–LEVAGE MAGNÉTIQUE

CATALOGUE VII
SAV–APPLICATIONS SPECIALES

CATALOGUE VIII
SAV–AIMANTS PERMANENTS

CATALOGUE IX
SAV–DRESSEUR DE MEULES ET RECTIFICATION CYLINDRIQUE



CATALOGUE X
SAV–CHANGEMENT RAPIDE DE MOULES (QMC)

CONSULTATION
DEVELOPPEMENT
FABRICATION
VENTES
SERVICE

SAV Spann- Automations-Normteiletechnik GmbH
Schiessplatzstrasse 36+38a
D-90469 Nuremberg
Allemagne
téléphone: +49 - 911 - 9483 - 0
Fax: +49 - 911 - 4801426
Email: info@sav-workholding.com
www.sav-workholding.com

V1.3_20130327

© DESIGN-AGENTUR OTTO 2011